



A retenir

POMMIER - POIRIER

Tavelure : Le risque se maintient uniquement en parcelles avec présence de taches

Maladies de conservation : période de risque pour les variétés précoces

Carpocapse : période d'intensification des éclosions de la G2.

Tordeuses de la pelure : fin du vol de G2 ; surveiller les parcelles.

Zeuzère : période de vol en cours

POMMIER

Black rot : Période de risque en cours et risque de contamination en parcelles sensibles en cas de pluie.

Puceron lanigère : régulation biologique en cours voire terminée

Psylle : à surveiller

POIRIER

PRUNIER

Carpocapse : La 2^e génération est terminée (vol et pontes). Fin du risque, pic éclosion G3 prévu fin août.

Rouille : Fin de la principale période à risque de contaminations. Des symptômes, la plupart du temps de faible intensité, ont été observés cette semaine sur des parcelles non traitées.

CERISIER

Maladies du feuillage : Retour du risque avec les pluies, mais risque moyen avec les températures qui restent basses.

TOUTES ESPECES

Tordeuse orientale : période d'éclosions de la G3. Risque en cours. Pression modérée pour le moment.

Monilia : Sur fruits à noyau, risque fort cette semaine avec les conditions climatiques perturbées des semaines passées et les éclatements nombreux. Surveiller la sortie de foyers.

Drosophila suzukii : Des dégâts, parfois importants, sur pêche, nectarine et abricot sont observés depuis plusieurs semaines. Par ailleurs, des dégâts sont également constatés cette année sur prunier japonais, jusque-là épargnés dans notre région. Risque en cours.

Punaises phytophages : forts piégeages sur quelques parcelles



Directeur de publication :

Denis CARRETIER
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture
d'Occitanie
BP 22107
31321 CASTANET
TOLOSAN Cx
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

Comité de validation :
CEFEL, Chambre
d'agriculture du Tarn-et-
Garonne, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie, QUALISOL



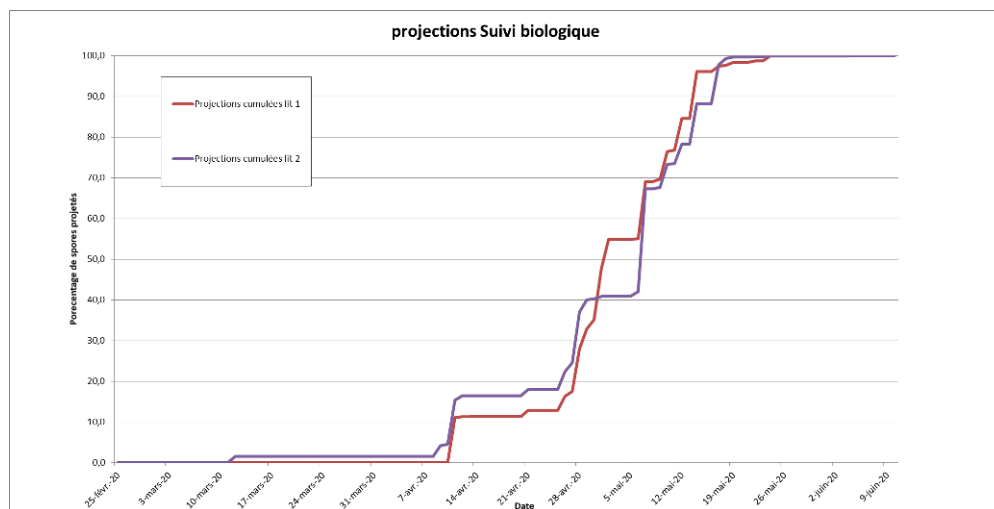
ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action du plan Ecophyto pilotée par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office Français

POMMIER-POIRIER

- **Tavelure** (*Venturia inaequalis*)

- × **Suivis biologiques (projections):**



Sur nos dispositifs de suivis biologiques (en place au CEFEL depuis le 24 février), les projections sont terminées. Bien que très différents en nombre de spores, les 2 lits de feuilles ont eu des cinétiques de projection similaires.

- × **Contaminations** : Ci-dessous, dates prévisionnelles de sorties de taches :

Contaminations						
Date Début	Date Fin	Gravité	DuréeHumect	TmoyDurantHumect	Date Sortie de Tache	
29/05/2021 19:00	30/05/2021 08:00	L	13	14,8	07/06/2021	
23/05/2021 20:00	24/05/2021 11:00	L	14	9,81	02/06/2021	
21/05/2021 16:00	22/05/2021 12:00	L	17	10,47	01/06/2021	
18/05/2021 00:00	18/05/2021 16:00	L	13	11,32	30/05/2021	
14/05/2021 22:00	17/05/2021 15:00	G	51	13,55	27/05/2021	
13/05/2021 13:00	14/05/2021 12:00	AG	22	11,35	27/05/2021	
11/05/2021 20:00	13/05/2021 05:00	L	17	8,68	25/05/2021	
10/05/2021 23:00	11/05/2021 14:00	TL	12	10,22	24/05/2021	
09/05/2021 18:00	10/05/2021 07:00	L	13	12,87	23/05/2021	
06/05/2021 13:00	07/05/2021 13:00	AG	20	13,86	19/05/2021	
30/04/2021 16:00	02/05/2021 06:00	G	37	9,54	13/05/2021	
29/04/2021 20:00	30/04/2021 08:00	TL	12	9,81	12/05/2021	
27/04/2021 17:00	28/04/2021 21:00	G	23	12,73	10/05/2021	
26/04/2021 08:00	27/04/2021 06:00	AG	19	11,65	09/05/2021	
09/04/2021 19:00	10/04/2021 09:00	L	14	10	24/04/2021	
11/03/2021 18:00	12/03/2021 14:00	L	18	9,77	30/03/2021	
11/03/2021 00:00	11/03/2021 11:00	TL	11	10,45	30/03/2021	
26/02/2021 00:00	27/02/2021 08:00	L	26	6,07	18/03/2021	
22/02/2021 11:00	23/02/2021 12:00	AG	23	10,99	12/03/2021	

- × **Observations en parcelles** :

Sur nos parcelles de référence, nous avons observé quelques sorties de taches entre début et mi-mai. Sur ces parcelles, nous observons des repiquages sur feuilles et parfois sur fruits. Mais dans l'ensemble, la grande majorité des parcelles est propre.

A noter quelques cas de contournement de résistance sur des parcelles de variétés RT (résistantes aux races communes de tavelure)

Évaluation du risque : Dorénavant, le risque est uniquement lié à l'état sanitaire de la parcelle : risque fort en présence de taches, risque faible en absence de tache.

Seuil indicatif de risque : 5% de pousses tavelées

- **Feu bactérien** (*Erwinia amylovora*)

Nous avons eu 2 périodes de risque sur la floraison : du 31/03 au 03/04 puis du 24/04 au 26/04.

Et nous avons observé deux périodes de sorties de symptômes : à partir du 23 avril puis début juin.

Assez peu de parcelles touchées en 2021.

Eléments de biologie :

Le Feu bactérien peut provoquer, sur pommier et poirier, des nécroses et des dessèchements de fleurs et de brindilles. La production d'exsudat sur les pédoncules des fleurs ou les rameaux atteints est caractéristique.

Évaluation du risque : Surveiller les parcelles pour suivre la sortie des symptômes.

- **Tordeuse de la pelure Capua** (*Adoxophyes orana*)

Les larves hivernantes de Capua reprennent leur activité au printemps, à partir du débourrement. Les bouquets floraux attaqués sont reconnaissables par la présence de feuilles accolées entre elles et aux pièces florales par un tissage blanchâtre. Les larves sont vertes et très vives. Elles se nymphosent généralement à partir de fin avril pour donner les papillons de G1.

Sur notre réseau de piégeage, le 1^{er} vol s'est déroulé du 10/05 au 15/06, et le second vol du 12 au 26 juillet ; Nous observons un arrêt des piégeages qui marque la fin du second vol.

Évaluation du risque : fin du second vol ; surveiller les parcelles pour observer les larves

Seuil indicatif de risque : 5% de bouquets atteints

- **Carpocapse des pommes** (*Cydia pomonella* L.)

- × **Sur notre réseau de piégeage**, nous avons observé les toutes premières captures depuis le 19-20 avril et une généralisation des captures à partir du 26 avril.
- × **Données de la modélisation :** Nous avons initialisé le modèle au 21 avril. Avec ce paramétrage, nous serions, au 03 août, entre 47 et 58% d'émergence des adultes, 34 et 50% des pontes et 15 à 25% des éclosions de la G2. Le modèle prévoit, pour la G2:
 - Un pic de ponte (20% à 80% des pontes) qui se terminerait au 20/08
 - Un pic d'éclosion (20% à 80% des éclosions) qui se terminerait au 28/08

Évaluation du risque : période de pic de ponte et début de la période de pic d'éclosions ; risques forts.

- **Zeuzère** (*Zeuzera pyrina*)

La zeuzère est un lépidoptère qui peut faire certaines années des dégâts sur jeunes vergers. Les adultes (papillons), présents de juin à août, pondent des œufs sur les rameaux. Les jeunes larves gagnent l'extrémité des rameaux où elles pénètrent, un peu comme la tordeuse orientale. En fin d'été, la chenille va migrer et pénétrer dans de rameaux plus lignifiés. Le cycle se déroule sur 2 ans.

On a enregistré les premières captures le 28 juin. Le vol est encore en cours

Les éclosions sont en cours depuis le 10 juillet environ.

Évaluation du risque : Risque en jeunes vergers. Période de risque d'éclosions en cours.

- **Punaises** (famille des *Miridae* et des *Pentatomidae*)

Certaines espèces de punaises, dites punaises phytophages, peuvent causer des dégâts sur pommier et poirier. Les fruits piqués sont déformés avec une cuvette et un méplat dans le fond. Ce sont généralement les piqûres sur jeunes fruits, après la nouaison, qui provoquent ces déformations. En effet, les piqûres plus précoces, pendant la floraison, entraînent souvent l'avortement des fleurs. Certaines variétés sont plus sensibles (Gala essentiellement et Pink) et certaines parcelles également (proximité de bois...).

On observe quelques dégâts précoces de punaises sur jeunes fruits, notamment sur Gala.

On observe une augmentation sensible des niveaux de piégeages depuis début juillet, avec présence, entre autres, de punaise diabolique. Nous observons un fort pourcentage de larves



Œufs de N. viidula et dégâts estivaux de punaises sur fruits – Photo CA 82

dans les pièges depuis mi juillet ; les stades larvaires évoluent depuis mi juillet.

Évaluation du risque : Risque localisé. A surveiller à la parcelle.

POMMIER

• Maladies de conservation

Le terme de maladies de conservation regroupe un certain nombre de maladies qui, pour la plupart, se développent pendant le stockage.

Les **Gloeosporioses** sont les pourritures les plus communes. Elles se traduisent par des nécroses circulaires, à contour net, avec parfois une partie centrale plus claire. La contamination a lieu au verger dans les 4 à 6 semaines qui précèdent la récolte. Les spores pénètrent dans les lenticelles, se fixent dans l'épiderme puis entrent en phase de latence pour reprendre leur activité pendant la conservation.

Le Phytophthora est une pourriture ferme, de couleur brune. Elle affecte généralement des fruits souillés par la terre lors des pluies (fruits proches du sol) ou de la récolte.



Phytophthora sur fruits - Photo CA82

Évaluation du risque : Le risque dépend :

- de la variété : Gala est peu sensible (sensible uniquement au phytophthora)
- de la maturité des fruits : plus les fruits sont mûrs, plus ils sont sensibles,
- du calibre des fruits : plus les fruits sont gros, plus ils sont sensibles,
- et des conditions climatiques avant la récolte : les périodes humides augmentent le risque.

Les contaminations peuvent se produire dans les 30 à 45 jours avant maturité.

• Maladies de la suie et des crottes de mouche

Ces deux maladies sont souvent associées et peuvent occasionnellement provoquer des dégâts. La maladie de la suie provoque des plages noires qui, à la différence de la fumagine, ne partent pas en frottant. La maladie des crottes de mouche provoque de petites taches rondes, souvent regroupées en « coup de fusil », qui sont bien incrustées dans l'épiderme.



*Maladie des « crottes de mouche »
Photo CA82*

La biologie de ces deux maladies reste relativement mal connue. Pour les « crottes de mouche », les contaminations se feraient à partir de la chute des pétales mais les symptômes ne s'extérioriseraient que bien plus tard, en fonction d'un cumul d'heures d'humectation.

On observe des symptômes de maladie de la suie sur variétés jaunes (Opale, Golrush...) depuis fin juillet.

Évaluation du risque : A surveiller, notamment en AB.

- **Black rot** (*Sphaeropsis malorum*)

Des conditions chaudes (>20°C) et humides entre la floraison et le stade petit fruit sont favorables aux contaminations primaires. Les variétés les plus sensibles sont Chanteclerc, Fuji, Braeburn, Daliclass et Gala.

On observe quelques dégâts sur fruits notamment sur Gala

Évaluation du risque : Les périodes de pluie avec des températures douces sont favorables aux contaminations. Le risque est très lié à la parcelle.

- **Colletotrichum** (*Colletotrichum accutatum...*)

Des conditions chaudes et humides en été sont favorables aux contaminations de Colletotrichum : taches noires sur fruits qui évoluent avec fructifications rose orangé. Les variétés les plus sensibles semblent Granny et Joya.

- **Puceron lanigère** (*Erisoma lanigerum*)

On a observé une forte activité du puceron lanigère, principalement en parcelles en AB mais également sur quelques parcelles en conventionnel. Dans la plu part des cas, ces foyers sont régulés par aphélinus.

La présence d'*Aphelinus mali* est de plus en plus importante, avec des piégeages en forte hausse depuis juillet.

Évaluation du risque : Régulation biologique en cours voire terminée.

- **Mineuse cerclée** (*Leucoptera Scitella*)

La mineuse cerclée est un petit lépidoptère dont les larves « mineuses » provoquent des dégâts circulaires (en œil de perdrix) à la face supérieure des feuilles.

Certaines parcelles, notamment en AB, peuvent subir, lors des années à fort pression, de très fortes attaques avec des dizaines de mines par feuille.

Sur notre réseau de pièges, nous avons observé un 1^{er} vol du 15/04 au 10/05 et un second vol du 01/06 au 15/06, voire un troisième du 10/07 au 02/08. Les captures sont actuellement faibles.

Évaluation du risque : risque faible.

- **Mineuse marbrée** (*Phyllonorycter blancardella*)

La mineuse marbrée provoque des taches d'allure marbrée en face supérieure des feuilles.

Nous avons observé un 1^{er} vol du 15/03 au 12/04 et un second vol du 07/06 au 28/06. Les piégeages sont actuellement faibles

Évaluation du risque : Période à faible risque

POIRIER

- **Psylle du poirier** (*Cacopsylla pyri*)

Dans nos parcelles d'observation, la situation semble saine.

Évaluation du risque : Surveiller les parcelles

KIWI

- **Pseudomonas syringae actinidiae (PSA)**

Cette bactériose est en recrudescence dans le verger régional depuis quelques années. Elle se développe très rapidement sur kiwi jaunes et sur les variétés précoces, entraînant des mortalités de branches, d'arbres voire de parcelles entières. La variété Hayward est moins sensible, mais on peut y observer des dégâts, sur plants mâles surtout mais également sur certaines plantations.

La présence de la bactériose se manifeste actuellement par la présence de taches nécrotiques assez grosses sur feuilles.

Plus tôt en saison, on pouvait observer des écoulements blanchâtres et ou rougeâtres sur les charpentières ou les troncs.

On observe assez peu de symptômes cette année.

Évaluation du risque : Les conditions chaudes sont moins favorables aux contaminations.

PRUNIER

- **Stades phénologiques**

Récolte : fin de la Reine-Claude. Fortune terminée. Des éclatements sur plusieurs variétés ont été observés (PrimeTime, Soryana, Reine-Claude...).

- **Carpocapse des prunes** (*Cydia funebrana*)

Le carpodapse des prunes hiverne sous forme de larves diapausantes dans les fissures de l'écorce des arbres ou dans le sol. Les adultes de première génération apparaissent dans le courant du mois d'avril et les femelles commenceront à pondre sur les jeunes fruits dès lors que la température crépusculaire dépasse 14°C.

- × **Sur notre réseau de piégeage** : les captures sont modérées à l'heure actuelle.
- × **Sur nos parcelles de référence** : Situation propre. Quelques dégâts très localisés observés.
- × **Données de la modélisation** : Nous avons initialisé le modèle au 6 avril.
Avec ce paramétrage, nous serions à ce jour à 100 % du vol de la G2, 97 % des pontes et 82 % des éclosions.
Le modèle prévoit pour la G3 :
 - un pic de pontes (20% à 80% des pontes) entre le 14/08 et le 14/09
 - un pic d'éclosions (20 à 80% des éclosions) entre le 20/08 et le 22/09.

De rares dégâts sont observés en verger depuis environ 1 mois. Mais globalement la situation est saine cette année.

Évaluation du risque : Le pic d'éclosions de la G2 se termine. Fin du risque. La pression est faible cette année avec des conditions météo défavorables sur les 2 premières générations.

Mesures prophylactiques : la lutte par confusion sexuelle permet de limiter les populations et de diminuer l'usage des insecticides tout en améliorant l'efficacité de la protection.

- **Rouille** (*Tranzschelia pruni-spinosae*)

La rouille est un champignon qui provoque la formation de pustules brunes sous les feuilles allant jusqu'à la décoloration voire la chute précoce des feuilles en cas de fortes attaques. Les contaminations se produisent au printemps en cas de pluies et humectations de plus de 4h.

Les variétés domestiques sont sensibles à la rouille. Sur variétés japonaises, nous avons observé de très fortes attaques en 2015 et 2016 sur un certain nombre de variétés (Grenadine, TC Sun, September Yummy, August Yummy, Larry Ann...).

Les symptômes apparaissent en moyenne 2 mois après les contaminations. Les premières pustules ont été observées le 15 juillet sur des parcelles non traitées de Grenadine (variété très sensible). Peu d'évolution depuis, même sur cette variété très sensible qui demeure majoritairement saine. Seulement quelques parcelles non traitées depuis le gel ont des dégâts plus importants.

Évaluation du risque : En parcelle saine, fin du risque. Surveiller l'apparition de symptômes sur les variétés les plus sensibles.

PECHER - ABRICOTIER

- **Stades phénologiques**

Fin de récolte sur abricotier. Récolte en cours sur pêcher.

Eclatements de fruits (cracking) observés.

- **Thrips californien** (*Frankliniella occidentalis*)

De couleur jaune/rouge à marron/brun, le thrips californien mesure environ 1 mm pour les mâles et 1,4 mm pour les femelles. Il occasionne des décolorations (voir un aspect plombé) des fruits en s'alimentant via ses pièces buccales de type piqueur-suceur. Les fruits à maturité (voir en surmaturité) sont d'autant plus appétents pour ce ravageur.

Des pièges chromatiques (bleus) ou des battages permettent d'estimer les populations et les dates de migration depuis les plantes herbacées vers les vergers.

Évaluation du risque : A surveiller.

Mesures prophylactiques : ne pas broyer l'herbe à l'approche de la récolte. Cette opération favorise la remontée des thrips depuis la strate herbacée jusqu'aux fruits. Elle favorise donc fortement les dégâts. Anticiper le broyage bien avant récolte.

- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*) - [voir paragraphe toutes espèces](#)

Évaluation du risque : Période à faible risque.

CERISIER

- **Stades phénologiques**

Fin de la période de récolte.

- **Cylindrosporiose** (*Cylindrosporium padi*) et **Gnomonia**

Le champignon responsable de la cylindrosporiose, ou anthracnose du cerisier, hiverne dans les asques sur les feuilles atteintes tombées au sol. Au printemps, les spores libérées en cas de pluies germent en quelques heures et les premières taches apparaissent dans les 15 jours qui suivent.

Pour le Gnomonia également, le champignon hiverne sur les feuilles atteintes l'année dernière. Au printemps, les spores sont libérées lors des pluies.

Évaluation du risque : **Risque moyen**. Les conditions climatiques de cette semaine sont favorables à la maladie.

ESPECES A NOYAUX

• Monilioses

Les monilioses sont les principales maladies affectant la conservation des fruits à noyau. Elles sont provoquées par 3 espèces de champignons : *Monilia fructigena* (sur fruits), *Monilia laxa* et *Monilia fructicola* (sur fleurs et sur fruits). Les fruits sont sensibles aux monilioses à l'approche de la maturité. Certaines variétés sont plus sensibles que d'autres.

En abricotier/pêcher, prunier, les phénomènes d'éclatement sont propices au *Monilia*.

On observe de forts dégâts sur pêcher où la situation est difficilement contenue.

Évaluation du risque : Risque fort cette semaine sur les variétés qui seront récoltées dans les trois prochaines semaines après les épisodes pluvieux des semaines passées qui ont pu engendrer des contaminations.

Surveiller l'apparition de foyers.



Foyer de monilia fruits – Photo CA82

• Drosophila suzukii

Diptère de la famille des Drosophiles, ce ravageur s'attaque particulièrement aux cerisiers, petits fruits rouges et fraisiers. Les dégâts peuvent parfois être confondus avec ceux de la mouche de la cerise. La drosophile à ailes tachetées est cependant bien plus petite que la mouche de la cerise et peut pondre plusieurs fois dans le même fruit. Ce parasite a été détecté pour la première fois dans le Tarn-et-Garonne en 2010 et depuis les dégâts sont réguliers.

Depuis la fin de la récolte de cerise, on observe des dégâts de *suzukii* en abricotier et en nectarinier. Mais cette année, les attaques de *suzukii* ont aussi été constatées sur pêche et sur prunier japonais, espèces jusqu'alors épargnées par la drosophile.

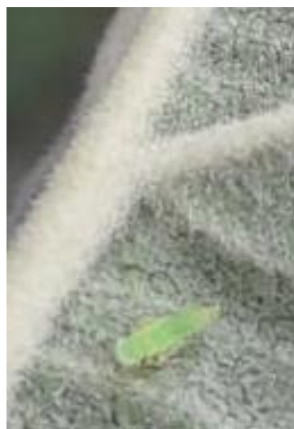
En prunier japonais, les variétés concernées par les signalements sont les variétés à épiderme rouge (African Rose, Titine, Sapphire...).

Avant cette année, toutes les suspicions d'attaque par cette espèce de drosophile avaient été écartées. En effet, lorsque les fruits sont blessés par ailleurs, d'autres drosophiles opportunistes peuvent venir y pondre, alors que seule *D. suzukii* est capable de pondre dans des fruits entièrement sains. Les fruits touchés sont quasi systématiquement les fruits à la maturité la plus avancée avec des symptômes similaires à ceux de la cerise : ramollissement du fruit, bulles au trou de piqure et parfois encore présence de larves dans les fruits.

Évaluation du risque : Dégâts observés. Risque en cours sur pêche, nectarine, abricot et prune. Surveiller attentivement.

• Cicadelles vertes et blanches

Les cicadelles vertes et blanches sont des ravageurs secondaires en arboriculture qui ne posent pas de souci en vergers adultes même si l'on observe des symptômes : feuilles « boursoufflées » pour la cicadelle verte et décolorations pour la cicadelle blanche.



Cicadelle verte (dégâts et insecte) – Photos Qualisol

Mais en jeunes verger, elles peuvent en cas de trop fortes populations réduire la croissance de l'arbre.

Des cicadelles vertes ont été observées, parfois en grand nombre, sur des parcelles.

Évaluation du risque : Pas de risque en verger adulte. Surveillez les jeunes vergers.

- **Cicadelle pruineuse** (*Metcalfa pruinosa*)

On observe, depuis début juillet, quelques larves en face inférieure des feuilles en verger. L'intensité des symptômes reste très faible actuellement. Des populations très importantes peuvent engendrer des dégâts de fumagine sur fruits dus à la sécrétion de miellat par les larves. De tels dégâts ne sont observés que rarement.

Des cicadelles pruineuses sont régulièrement observées avec une faible intensité.

Évaluation du risque : À surveiller. Pas de risque si les niveaux de population restent faibles. Le risque ira en décroissant au fur et à mesure que la proportion d'adultes augmentera par rapport aux larves. Pas d'intervention à prévoir à ce stade.

TOUTES ESPECES

- **Tordeuse orientale** (*Cydia molesta*)

- × **Sur notre réseau de piégeage** : la toute première capture a été relevée le 15 mars. Et les captures semblent se généraliser depuis le 29 mars. Le niveau de captures est faible

- × **Données de la modélisation** : Nous avons initialisé le modèle au 26 mars.

Avec ce paramétrage, au 03 août, nous serions à 89% des émergences des adultes de la G3, à 65% des pontes et à 26% des éclosions de la G3.

Le modèle prévoit pour la G3:

- un pic de ponte (20% à 80% des pontes) qui se terminerait au 07/08
- un pic d'éclosions (20% à 80% des éclosions) qui se terminerait au 12/08

Évaluation du risque : période à fort risque

REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière arboriculture de la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et élaboré sur la base des observations réalisées par le CEFEL, la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et QUALISOL.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.